

---

# SACHLICHE UND ZEITLICHE GLIEDERUNG DER BERUFSAUSBILDUNG

## Verfahrensmechaniker/ Verfahrensmechanikerin Glastechnik

vom 19. Juni 2000

# Sachliche und zeitliche Gliederung der Berufsausbildung

## Anlage zum Berufsausbildungsvertrag

Ausbildungsbetrieb: .....

Verantwortliche/r  
Ausbilder/in: .....

Auszubildende/r: .....

Ausbildungsberuf: **Verfahrensmechaniker/Verfahrensmechanikerin  
Glastechnik**

Die sachliche und zeitliche Gliederung der zu vermittelnden Kenntnisse und Fertigkeiten laut Ausbildungsrahmenplan der **Ausbildungsverordnung vom 19. Juni 2000** ist auf den folgenden Seiten niedergelegt.

Der zeitliche Anteil des gesetzlichen bzw. tariflichen Urlaubsanspruches, des Berufsschulunterrichtes und der Gesellenprüfung des/der Auszubildenden ist in den einzelnen zeitlichen Richtwerten enthalten.

Änderungen des Zeitumfanges und des Zeitablaufes aus betrieblich oder schulisch bedingten Gründen oder aus Gründen in der Person des/der Auszubildenden bleiben vorbehalten.

Auszubildende/r: .....  
Unterschrift

Gesetzliche/r Vertreter/in  
des/der Auszubildenden: .....  
Unterschrift

.....  
Datum

.....  
Firmenstempel/Unterschrift

Ausbildungsrahmenplan  
für die Berufsausbildung zum Verfahrensmechaniker Glastechnik/  
zur Verfahrensmechanikerin Glastechnik

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im		Position vermittelt
			1.–18. Monat	19.–36. Monat	
1	2	3	4		5
1	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§ 3 Nr. 1)	a) Bedeutung des Ausbildungsvertrages, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung, erklären b) gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen c) Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen d) wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen e) wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen	während der gesamten Ausbildung zu vermitteln		<input type="checkbox"/>
2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 3 Nr. 2)	a) Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern b) Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes, wie Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung, erklären c) Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner Belegschaft zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen d) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben			<input type="checkbox"/>
3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 3 Nr. 3)	a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen			<input type="checkbox"/>

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im		Position vermittelt
			1.–18. Monat	19.–36. Monat	
1	2	3	4		5
4	Umweltschutz (§ 3 Nr. 4)	Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen d) Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5	Qualitätsmanagement (§ 3 Nr. 5)	a) qualitätssichernde Maßnahmen dem Produktionsprozess zuordnen b) Normen und Spezifikationen zur Sicherung der Produktqualität einhalten c) Ursachen von Fehlern und Qualitätsmängeln systematisch suchen, beseitigen und dokumentieren d) Prüfarten und Prüfmittel nach Normen auswählen und anwenden	6		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		e) Prüfergebnisse auswerten und qualitätssichernde statistische Verfahren anwenden f) Methoden und Instrumente des Qualitätsmanagements zur kontinuierlichen Verbesserung im eigenen Arbeitsbereich anwenden und einsetzen		6	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6	Arbeitsvorbereitung (§ 3 Nr. 6)	a) Arbeitsabläufe und -schritte unter Berücksichtigung technischer und wirtschaftlicher Gesichtspunkte auftragsbezogen festlegen b) erforderliche Werkzeuge auswählen c) Hilfs- und Prüfmittel bestimmen d) Material, Ersatzteile, Arbeitszeit und technische Prüfungen dokumentieren e) Maschinen und Anlagen für den Arbeitsprozess vorbereiten; Arbeitsschritte festlegen und bei Abweichungen Prioritäten setzen	5		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7	betriebliche und technische Kommunikation (§ 3 Nr. 7)	a) Informationen beschaffen und bewerten; deutsche und englische Fachausdrücke anwenden b) Teil-, Gruppen- und Explosionszeichnungen lesen und anwenden sowie Skizzen und Stücklisten anfertigen c) Normen, insbesondere Toleranznormen, anwenden	5		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im		Position vermittelt
			1.–18. Monat	19.–36. Monat	
1	2	3	4		5
		d) technische Unterlagen, insbesondere Reparatur- und Betriebsanleitungen, Kataloge, Stücklisten, Tabellen und Diagramme, lesen und anwenden e) Versuche und Arbeitsabläufe protokollieren f) Datenträger handhaben, digitale und analoge Daten lesen g) Kommunikation mit vorausgehenden und nachfolgenden Abteilungen sicherstellen			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8	Teamarbeit (§ 3 Nr. 8)	a) Kommunikationsregeln anwenden; Hilfsmittel zur Kommunikationsförderung einsetzen b) Aufgaben im Team bearbeiten, abstimmen und durchführen; Ergebnisse auswerten, kontrollieren und dokumentieren c) Problemlösungsmethoden anwenden d) technische Informationen visualisieren und Präsentationstechniken anwenden	2	4	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9	Verfahren der Glasherstellung und -weiterverarbeitung (§ 3 Nr. 9)	a) Gemengeaufbereitung überwachen b) Schmelzprozess überwachen c) Prozess der Formgebung und Entspannung überwachen und sicherstellen d) Weiterbearbeitungsverfahren anwenden e) Veredlungsverfahren anwenden	8	8	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10	Transport und Lagerung (§ 3 Nr. 10)	a) Transport und Lagerung der Betriebs- und Hilfsstoffe sowie der Produkte sicherstellen b) Störungen erkennen und Maßnahmen zu deren Beseitigung ergreifen c) Glasprodukte zusammenstellen und verpacken		2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
11	Metallbearbeitung (§ 3 Nr. 11)	a) Werkstoffe manuell und maschinell bearbeiten, insbesondere durch Bohren, Schleifen, Feilen, Gewindeschneiden, Sägen und Scheren b) Werkstücke durch Messen und Lehren auf Maßgenauigkeit prüfen c) Bleche, Rohre und Profile kaltumformen und fügen d) lösbare Verbindungen kraft- und formschlüssig mittels Schrauben und Stiften herstellen und sichern e) unlösbare Verbindungen insbesondere durch Löten und Kleben herstellen	12		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im		Position vermittelt
			1.–18. Monat	19.–36. Monat	
1	2	3	4		5
12	Elektrotechnik (§ 3 Nr. 12)	a) Spannung, Strom, Widerstand und Leistung in Stromkreisen zuordnen, messen und ihre Abhängigkeit zueinander berechnen b) Gefahren des elektrischen Stroms, Sicherheitsvorschriften und Schutzmaßnahmen zuordnen und anwenden c) analoge und digitale Signale messen, prüfen und dokumentieren d) physikalische und chemische Wirkungen des elektrischen Stromes beurteilen	6		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
13	Montieren von Bauteilen und Baugruppen einschließlich Funktionsprüfung (§ 3 Nr. 13)	a) Bauteile und Baugruppen nach technischen Unterlagen zur Montage vorbereiten	6		<input type="checkbox"/>
		b) Bauteile und Baugruppen unter Beachtung der Maßtoleranzen passen sowie durch Messen, Lehren und Sichtprüfen funktionsgerecht ausrichten und Lage sichern		6	<input type="checkbox"/>
14	Instandhaltungsarbeiten an Maschinen und Anlagen (§ 3 Nr. 14)	a) Werkzeuge, Prüfzeuge, Maschinen und Geräte warten b) Betriebsstoffe, insbesondere Öle, Kühl- und Schmierstoffe, nach Vorschriften auffüllen, wechseln und sammeln	4		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		c) Produktionsanlagen und Fertigungssysteme inspizieren und Verschleißteile im Rahmen der vorbeugenden Instandhaltung austauschen oder Austausch veranlassen d) Glasmaschinen und Glaseinrichtungen oder Systeme nach Wartungs- und Inspektionslisten, insbesondere unter Berücksichtigung der Prüfwerte, der Betriebs- und Hilfsstoffe sowie der Wartungshäufigkeit, warten e) Sicherheits- und Schutzeinrichtungen warten		4	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
15	Mess- und Steuerungstechnik (§ 3 Nr. 15)	a) elektrische, pneumatische und hydraulische Schaltungen nach Angaben, Zeichnungsvorlagen, Schaltplänen und Vorschriften aufbauen, anschließen und prüfen	6		<input type="checkbox"/>
		b) Steuerungen mit Signal- und Steuerungsbau- teilen aufbauen, prüfen und in Betrieb nehmen c) Bauteile anhand von Typenschildern zuordnen d) programmierbare Steuerungen anwenden		6	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im		Position vermittelt
			1.–18. Monat	19.–36. Monat	
1	2	3	4		5
16	Regelungstechnik (§ 3 Nr. 16)	a) Messwerte erfassen und protokollieren b) Regelungen in Produktionsprozessen prüfen und Parameter in Abstimmung verändern	4		<input type="checkbox"/>
		c) Störungen feststellen und Maßnahmen zu ihrer Beseitigung einleiten d) Prozesse mit Prozessleitsystemen überwachen und Parameter in Abstimmung verändern			6
17	Einrichten, Umrüsten und Prüfen von Maschinen, Systemen und Produktionsanlagen (§ 3 Nr. 17)	a) Werkzeuge, Vorrichtungen, Formen und Modelle einrichten und einstellen	8		<input type="checkbox"/>
		b) die Gesamtfunktion beeinflussende Einzelfunktionen, insbesondere Beweglichkeit, Dichtheit, Laufruhe, Drehfrequenz, Druck, Temperatur und Verfahrswege, im Betriebszustand prüfen und einstellen c) das Zusammenwirken von verknüpften Funktionen bei verketteten Baugruppen und die Gesamtfunktion nach Vorgabe prüfen und einstellen			8
18	Herstellen der Betriebsbereitschaft von Produktionsanlagen (§ 3 Nr. 18)	a) Betriebsbereitschaft durch Sicherstellen und Prüfen, insbesondere von Befestigung, Schmierung, Kühlung, Energieversorgung und Entsorgung, herstellen			<input type="checkbox"/>
		b) Daten und Programme eingeben und den Programmablauf bis zur Betriebsbereitschaft der Anlage überwachen c) mechanische und elektrische Sicherheitsvorrichtungen und Meldesysteme auf ihre Wirksamkeit prüfen d) Maschinen und Produktionsanlagen in Betrieb nehmen			8
19	Bedienen, Steuern und Regeln von Produktionsanlagen; Überwachen des Produktionsablaufes (§ 3 Nr. 19)	a) Betriebsdaten an Produktionsanlagen in Abhängigkeit von Werkzeug, Werkstück sowie der Verfahrenstechnik einhalten			<input type="checkbox"/>
		b) Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen des Produktionsablaufes überwachen und nach Vorgaben einhalten c) Störungen an Produktionsanlagen feststellen, eingrenzen und beheben			14
20	Vertiefungsphase (§ 3 Nr. 20)	Zur Fortsetzung der Berufsausbildung sollen Ausbildungsinhalte aus den laufenden Nummern 9, 11, 12 oder 19 unter Berücksichtigung betriebsbedingter Schwerpunkte sowie des individuellen Lernfortschritts vertieft werden.	6	6	<input type="checkbox"/>

Am Ende eines jeden Ausbildungsabschnittes soll der/die Ausbilder/in zusammen mit dem/der Auszubildenden alle Positionen der Liste durchgehen. Positionen, die dem/der Auszubildenden gründlich **erklärt** worden sind und die er/sie – wo es sich um Tätigkeiten handelt – aufgrund dieser Unterweisung **geübt** hat, erhalten in den dafür vorgesehenen kleinen Kästchen der entsprechenden Spalte **ein Kreuz**.

Danach bestätigen **Ausbilder/in** und **Auszubildende/r** durch ihr Handzeichen, dass die angekreuzten Positionen tatsächlich vermittelt worden sind.

**Angekreuzte Positionen vermittelt:**

Ausbilder/in: .....

Auszubildende/r: .....

wbv Publikation  
ein Geschäftsbereich der wbv Media GmbH & Co. KG  
Gesamtherstellung: wbv Media GmbH & Co. KG, Bielefeld  
Telefon: 05 21/9 11 01-15 · Fax: 05 21/9 11 01-19  
E-Mail: [service@wbv.de](mailto:service@wbv.de)  
Website: [wbv.de/berufenet](http://wbv.de/berufenet)